

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMK IBS Tathmainul Quluub
Program Keahlian	: Teknik Komputer dan Informatika
Mata Pelajaran	: Administrasi Infrastruktur Jaringan
Kelas/Semester	: XII / 1
Materi Pokok	: Internet gateway
Alokasi Waktu	: 5 JP (5x45 menit)

A. Kompetensi Dasar

1. KD pada KI pengetahuan (KI-3)
 - 3.10. Mengevaluasi *Internet gateway*
2. KD pada KI keterampilan (KI-4)
 - 4.10. Mengkonfigurasi *Internet gateway*

B. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Indikator KD pada KI pengetahuan (KI-3)
 - 3.10.1 **Menjelaskan** konsep *Internet gateway* (*IPK Faktual*)
 - 3.10.2 **Membedingkan** jenis *NAT* (*IPK Konseptual*)
 - 3.10.3 **Menentukan** cara konfigurasi *Internet gateway* (*IPK Prosedural*)
2. Indikator KD pada KI keterampilan (KI-4)
 - 4.10.1 **Melakukan konfigurasi** *Internet gateway* (*IPK Keterampilan*)
 - 4.10.2 **Menguji hasil konfigurasi** *Internet gateway* (*IPK Keterampilan*)
 - 4.10.3 **Membuat laporan hasil konfigurasi** *Internet gateway* (*IPK Keterampilan*)

C. Tujuan Pembelajaran

1. Pengetahuan

a. Produk

- 1) Secara Kelompok dengan menggali informasi dari berbagai sumber dan Mengamati tayangan slide power point (C) peserta didik (A) dapat **Menjelaskan Konsep** *internet gateway* (B) dengan menjawab soal pada Lembar Soal dengan nilai minimal sama dengan KKM (D); (*Penilaian Produk : LP3*)
- 2) Secara Kelompok dengan menggali informasi dari berbagai sumber dan Mengamati tayangan slide power point (C) peserta didik (A) dapat **Mengklasifikasikan** jenis *Internet gateway* (B) dengan menjawab soal pada Lembar Soal dengan minimal nilai sama dengan KKM (D) ; (*Penilaian Produk : LP3*)

b. Proses

Sebelum melakukan keterampilan, Melalui kegiatan diskusi dan menggali informasi dari berbagai sumber (C) peserta didik (A) dapat **Menentukan cara konfigurasi** *internet gateway* (B) dengan menyebutkan rincian tugas kinerja proses pada Lembar Kerja/Jobsheet dengan minimal nilai sama dengan KKM (D). (*Penilaian Proses : LP4*)

2. Keterampilan

- 1) Dengan menggunakan PC/Laptop dan Routerboard Mikrotik (C) peserta didik (A) dapat **Melakukan konfigurasi Internet gateway** (B) sesuai *Standard Operation Procedure (SOP)* sesuai rincian tugas kinerja di Lembar Kerja/Jobsheet dengan nilai kinerja minimal sama dengan KKM (D); **(Penilaian Keterampilan : LP5)**
- 2) Dengan menggunakan PC/Laptop dan Routerboard Mikrotik (C) peserta didik (A) dapat **Menguji Hasil Konfigurasi Internet gateway** (B) sesuai *Standard Operation Procedure (SOP)* sesuai rincian tugas kinerja di Lembar Kerja/Jobsheet dengan nilai kinerja minimal sama dengan KKM (D); **(Penilaian Keterampilan : LP5)**
- 3) Dengan menggunakan PC/Laptop dan Routerboard Mikrotik (C) peserta didik (A) dapat **Membuat Laporan Hasil Konfigurasi Internet gateway** (B) sesuai *Standard Operation Procedure (SOP)* sesuai rincian tugas kinerja di Lembar Kerja/Jobsheet dengan nilai kinerja minimal sama dengan KKM (D). **(Penilaian Keterampilan : LP5)**

D. Materi Pembelajaran

Science (Ilmu Pengetahuan) 1. Faktual : Konsep internet gateway 2. Konseptual : Jenis internet gateway 3. Prosedural : Langkah-langkah konfigurasi internet gateway pada RouterBoard Mikrotik	Thecnology (Teknologi) Menggunakan Laptop dan RouterBoard Mikrotik
Engineering (Teknik) Menerapkan konfigurasi internet gateway pada jaringan WAN	Art (Seni) Mendesain Topologi Jaringan
Mathematics (Matematika) Menetapkan langkah-langkah konfigurasi internet gateway pada RouterBoard Mikrotik	

E. Pendekatan, Model dan Metode

Pendekatan : *Scientific Learning, STEAM*

Model : *Project Based Learning*

Metode : Diskusi, Tanya Jawab, Presentasi dan praktik

F. Media, Alat/Bahan, dan Sumber Belajar

1. Media: *Slide Power Point, Video* (https://youtu.be/B6fXOT_gBcQ)
2. Alat dan bahan: *Laptop, Routerboard Mikrotik, Kabel UTP, Switch/Hub*
3. Sumber Belajar: Buku Pendamping peserta didik (Rendra Towidjojo.2019. *Mikrotik Kungfu Kitab 1 Edisi Revisi. Jasakom*) , E-Book dan Internet

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Sintaks	Kegiatan Pembelajaran			Alokasi Waktu
Pendahuluan/ Kegiatan Awal	Kecakapan Abad 21	Nilai Karakter		
Pembukaan	<p>Orientasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dicek suhu badan dan mencuci tangan sebelum memasuki ruang kelas • Peserta didik diberikan arahan oleh guru untuk tetap mematuhi protokol kesehatan dan menjaga jarak • Peserta didik dicek kehadiran oleh guru • Peserta didik menyiapkan diri dan bersikap disiplin dalam setiap kegiatan pembelajaran • Peserta didik menjawab salam dan kabar kesehatan yang disampaikan oleh guru Guru • Kelas dilanjutkan dengan berdoa sebelum pembelajaran dipimpin oleh ketua kelas <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menyimak penjelasan dari guru tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai. • Peserta didik menyimak penjelasan dari guru tentang kegiatan yang akan dilakukan untuk menyelesaikan tugas tentang Internet gateway. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mereview pelajaran sebelumnya • Peserta didik melakukan tanya jawab sederhana berkaitan dengan materi yang akan dipelajari dan materi yang berkaitan dengan Internet gateway 	<p><i>Communication</i></p> <p><i>Communication</i></p> <p><i>Communication Creativity and Innovation</i></p> <p><i>Communication</i></p> <p><i>Communication</i></p> <p><i>Communication</i></p> <p><i>Communication</i></p> <p><i>Communication</i></p> <p><i>Critical thinking</i></p> <p><i>Communication and Collaboration</i></p>	<p>Kemandirian (PPK)</p> <p>Disiplin</p>	<p>5 menit</p> <p>2 menit</p> <p>2 menit</p> <p>2 menit</p> <p>5 menit</p> <p>2 menit</p> <p>5 menit</p> <p>5 menit</p> <p>5 menit</p> <p>5 menit</p> <p>5 menit</p>
Kegiatan Inti				
Penentuan pertanyaan mendasar (Start with the Essential Question)	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengamati video pembelajaran yang disampaikan oleh guru • Peserta didik menerima modul pembelajaran dari guru • Peserta didik mengajukan pertanyaan yang belum dipahami melalui pemaparan video pembelajaran yang di tayangkan atau hal-hal yang berhubungan dengan materi yang ditayangkan 	<p><i>Communication</i></p> <p><i>Communication</i></p> <p><i>Critical thinking</i></p>	<p>Rasa ingin tahu</p>	<p>30 menit</p> <p>10 menit</p> <p>30 menit</p>

<p>Mendesain Perencanaan Proyek (Design a Plan for the Project)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membentuk kelompok-kelompok yang heterogen (3-4) orang. Heterogen berdasarkan tingkat kognitif atau etnis. • Setiap kelompok difasilitasi untuk menentukan ketua dan sekretaris secara demokratis, dan mendeskripsikan tugas masing-masing setiap anggota kelompok. • Peserta didik membicarakan aturan main untuk disepakati bersama dalam proses penyelesaian proyek. Hal-hal yang disepakati: pemilihan aktivitas, waktu maksimal yang direncanakan, sanksi yang dijatuhkan pada pelanggaran, tempat pelaksanaan proyek, hal-hal yang dilaporkan, serta alat dan bahan yang dapat diakses untuk membantu penyelesaian proyek • Peserta didik menyimak penjelasan dari guru tentang petunjuk atau arahan dalam kegiatan pembelajaran praktek yang akan diberikan kepada peserta didik. • Guru membagikan jobsheet • Peserta didik mengambil jobsheet yang diberikan oleh guru • peserta didik dalam kelompok melakukan diskusi untuk mengerjakan jobsheet • Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya tentang materi yang belum jelas. 	<p><i>Creativity and Innovation</i></p> <p><i>Collaboration</i></p> <p><i>Communication and Collaboration</i></p> <p><i>Communication</i></p> <p><i>Communication</i></p> <p><i>Creativity and Innovation</i></p> <p><i>Collaboration</i></p> <p><i>Creativity and Innovation</i></p>	<p>Toleransi</p> <p>Toleransi</p> <p>Tanggung jawab</p> <p>Kemandirian</p> <p>Kemandirian</p> <p>Tanggung jawab</p>	<p>10 menit</p> <p>10 menit</p> <p>10 menit</p> <p>10 menit</p> <p>5 menit</p> <p>5 menit</p> <p>40 menit</p> <p>10 menit</p>
<p>Memonitor peserta didik dan kemajuan proyek (Monitor the Students and the Progress of the Project)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mempraktekkan langkah kerja pada jobsheet dengan menggunakan Komputer dan RouterBoard Mikotik • Peserta didik dalam kelompok mencari penyelesaian kerja pada jobsheet. • Peserta didik memberikan konfirmasi terhadap hasil eksplorasi, elaborasi melalui berbagai sumber. • Peserta didik yang kurang atau belum berpartisipasi aktif diberikan penguatan oleh guru • Aktivitas peserta didik selama menyelesaikan proyek selalu dimonitoring oleh guru dengan cara melakukan dukungan belajar jika terdapat kelompok membuat langkah yang tidak tepat dalam penyelesaian proyek. • Peserta didik dibimbing oleh guru dalam membuat laporan hasil proyek. 	<p><i>Communication</i></p> <p><i>Creativity and Innovation</i></p> <p><i>Communication</i></p> <p><i>Communication</i></p> <p><i>Critical Thinking</i></p> <p><i>Communication</i></p>		<p>20 menit</p> <p>20 menit</p> <p>30 menit</p> <p>20 menit</p> <p>20 menit</p> <p>20 menit</p>

H. Penilaian Pembelajaran, Remedial dan Pengayaan

1. Teknik penilaian

- a. Sikap Prilaku Karakter : Observasi (Format Penilaian Sikap)
- b. Sikap Sosial : Observasi (Format Penilaian Sikap)
- c. Produk : Ujian Tulis (Pilihan Ganda)
- d. Proses : Tes Lisan (Format Assesmen Kinerja Proses)
- e. Keterampilan : Praktikum (Format Assesmen Kinerja Keterampilan)

2. Instrumen penilaian

- a. Lembar Penilaian 1 (LP1) : Sikap Prilaku Karakter
- b. Lembar Penilaian 2 (LP2) : Sikap Sosial
- c. Lembar Penilaian 3 (LP3) : Produk dilengkapi kunci jawaban
- d. Lembar Penilaian 4 (LP4) : Proses
- e. Lembar Penilaian 5 (LP5) : Keterampilan

4. Pembelajaran remedial dan pengayaan

a) Remedial

Remedial dilaksanakan setelah diadakan penilaian pengetahuan bagi peserta didik yang mendapat nilai di bawah KKM dengan memberi tugas berupa:

- Mengulang Pendalaman Materi terkait rincian materi yang sulit
- Memanfaatkan peserta didik yang nilainya paling baik dan mempunyai kemampuan lebih untuk melakukan tutor sebaya
- Mengulang Melakukan Evaluasi dengan materi yang sama

b) Pengayaan

Peserta didik yang mendapat nilai di atas KKM diberikan pengayaan berupa:

- Memberikan tugas baru yang sepadan
- Mengembangkan materi yang sudah dikuasai dan membandingkan dari berbagai sumber belajar.

I. Lampiran

- 1. Silabus
- 2. Bahan Ajar
- 3. Jobsheet
- 4. Media
- 5. Rubrik Penilaian

Mengetahui
Kepala SMK IBS Tathmainul Quluub

Indramayu, Juni 2021
Guru Mata Pelajaran,

Dr. H. A. Baehaqi, MA
NIP.

Agus Mukarom, ST
NIP